

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-354367  
 (43)Date of publication of application : 25.12.2001

(51)Int.CI.

B66B 3/00  
B66B 11/02

(21)Application number : 2000-176489

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC BUILDING TECHNO  
SERVICE CO LTD

(22)Date of filing : 13.06.2000

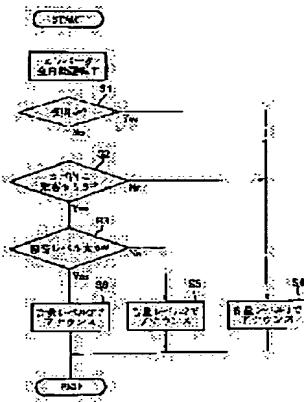
(72)Inventor : KITABORI YUJI

## (54) ANNOUNCING DEVICE OF ELEVATOR

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an announcing device capable of setting sound volume of announce adequate correspondent to time zone, existence of a passenger, and noise,

**SOLUTION:** This elevator comprises a noise detector 5 mounted into a car, a balance device 6 for detecting the existence of a passenger in the car, a timer 3 for detecting the time zone, and the announcing device 2 for announcing the passenger in the car. The announcing device 2 adjusts the sound volume of the announce in response to the time zone, the existence of the passenger, and a noise level; reduces it to a sound volume level 1 when no passenger exists in the car even at night or in the daytime, sets to a sound volume level 2 louder than the sound volume level 1 when passengers exist in the car in the daytime and the noise is low, and sets to a sound volume level 3 louder than the sound volume level 2 when passengers exist in the car in the daytime and the noise is loud. Thus, purpose of automatic announcing and silent building environment are simultaneously kept by setting an adequate announce sound volume according to environmental variation such as the time zone, the existence of the passenger, and the noise.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) 1998,2003 Japan Patent Office

特開2001-354367

(P2001-354367A)

(43)公開日 平成13年12月25日(2001.12.25)

(51) Int. C1.<sup>7</sup>  
B 6 6 B 3/00  
11/02

識別記号

F I  
B 6 6 B 3/00  
11/02

テマコト(参考)  
F 3F303  
L 3F306  
P

審査請求 未請求 請求項の数3

OL

(全4頁)

(21) 出願番号 特願2000-176489(P2000-176489)  
(22) 出願日 平成12年6月13日(2000.6.13)

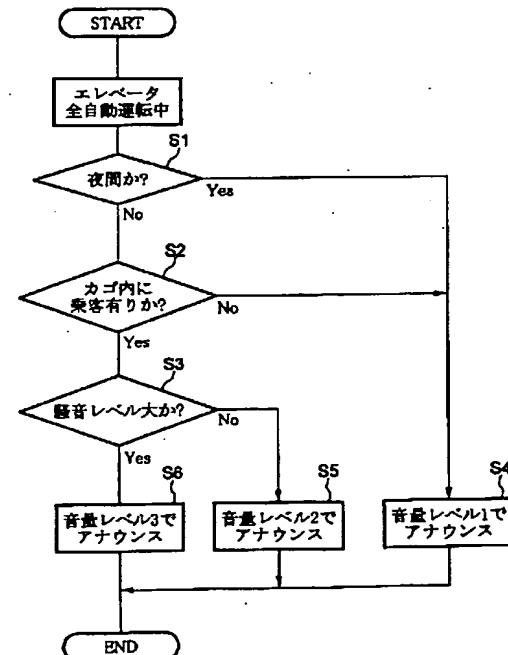
(71) 出願人 000236056  
三菱電機ビルテクノサービス株式会社  
東京都千代田区大手町2丁目6番2号  
(72) 発明者 北堀 雄治  
東京都千代田区大手町2丁目6番2号 三菱  
電機ビルテクノサービス株式会社内  
(74) 代理人 100057874  
弁理士 曾我 道照(外6名)  
F ターム(参考) 3F303 CB24 CB33 CB46 DB27  
3F306 CB35 CB50

## (54) 【発明の名称】エレベータのアナウンス装置

## (57) 【要約】

【課題】 時間帯や乗客の有無および騒音に応じて適切なアナウンスの音量を設定することができるエレベータのアナウンス装置を得る。

【解決手段】 かご内に取り付けられた騒音検出器5、かご内の乗客の有無を検出する秤装置6、時間帯を検出するためのタイマ3、かご内の乗客にアナウンスするためのアナウンス装置2を備え、アナウンス装置2は、時間帯と乗客の有無および騒音レベルに応じてアナウンスの音量を調整し、夜間または昼間であってもかご内に乗客がいない場合は音量レベル1に下げ、昼間でかご内に乗客がいて騒音が小さい場合は音量レベル1より大きい音量レベル2とし、昼間でかご内に乗客がいて騒音が大きい場合は音量レベル2より大きい音量レベル3とし、時間帯や乗客の有無および騒音、つまり環境の変化に応じて適切なアナウンスの音量を設定することにより、オートアナウンスの目的を維持しながら静かなビル環境を保つ。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 エレベータのかご内に取り付けられた騒音検出器と、かご内の乗客の有無を検出する秤装置と、時間帯を検出するためのタイマと、かご内の乗客にアナウンスするためのアナウンス装置とを備え、前記アナウンス装置は、前記タイマにより検出される時間帯と前記秤装置により検出される乗客の有無および前記騒音検出器により検出される騒音レベルに応じてアナウンスの音量を調整することを特徴とするエレベータのアナウンス装置。

【請求項2】 請求項1に記載のエレベータのアナウンス装置において、前記アナウンス装置は、前記タイマにより検出される時間帯が夜間である場合、または、夜間でなく、かつ前記秤装置によりかご内の乗客が検出されない場合は、アナウンスの音量を音量レベル1に設定し、前記タイマにより検出される時間帯が夜間でなく、前記秤装置によりかご内の乗客が検出され、かつ前記騒音検出器により所定レベルより低い騒音が検出された場合は、アナウンスの音量を音量レベル1より高い音量レベル2に設定し、前記タイマにより検出される時間帯が夜間でなく、前記秤装置によりかご内の乗客が検出され、かつ前記騒音検出器により所定レベル以上の騒音が検出された場合は、アナウンスの音量を音量レベル2より高い音量レベル3に設定することを特徴とするエレベータのアナウンス装置。

【請求項3】 請求項2に記載のエレベータのアナウンス装置において、前記アナウンス装置は、アナウンスの音量を音量レベル1, 2, 3にそれぞれ設定するアッテネータを有し、該アッテネータの減衰設定量を、エレベータを設置する建物に応じて可変とすることを特徴とするエレベータのアナウンス装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、エレベータのアナウンス装置に関するもので、特に、使用環境の変化に応じてアナウンスの音量を調整するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、この種の装置として、例えば特開平8-301540号公報に開示されたものがある。上記公報に開示されたエレベータのアナウンス装置は、かご内に騒音検知装置を設けて、その検知出力に応じてアナウンスの音量を調整するものである。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上述したアナウンス装置においては、昼間の混雑時と夜間の静

寂状態時の区別がなく、時間帯やかご内乗客の有無に応じてアナウンスの音量を調整することができなく、夜間または乗客がいない状態の時でも周囲の雑音量によって不必要に音量が大きくなる場合があった。

【0004】 この発明は、上述した従来例に係る問題点を解消するためになされたもので、時間帯や乗客の有無および騒音に応じて適切なアナウンスの音量を設定し、オートアナウンスの目的を維持しながら静かなビル環境を保つことができるエレベータのアナウンス装置を得ることを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 この発明に係るエレベータのアナウンス装置は、エレベータのかご内に取り付けられた騒音検出器と、かご内の乗客の有無を検出する秤装置と、時間帯を検出するためのタイマと、かご内の乗客にアナウンスするためのアナウンス装置とを備え、前記アナウンス装置は、前記タイマにより検出される時間帯と前記秤装置により検出される乗客の有無および前記騒音検出器により検出される騒音レベルに応じてアナウンスの音量を調整することを特徴とするものである。

【0006】 また、前記アナウンス装置は、前記タイマにより検出される時間帯が夜間である場合、または、夜間でなく、かつ前記秤装置によりかご内の乗客が検出されない場合は、アナウンスの音量を音量レベル1に設定し、前記タイマにより検出される時間帯が夜間でなく、前記秤装置によりかご内の乗客が検出され、かつ前記騒音検出器により所定レベルより低い騒音が検出された場合は、アナウンスの音量を音量レベル1より高い音量レベル2に設定し、前記タイマにより検出される時間帯が夜間でなく、前記秤装置によりかご内の乗客が検出され、かつ前記騒音検出器により所定レベル以上の騒音が検出された場合は、アナウンスの音量を音量レベル2より高い音量レベル3に設定することを特徴とするものである。

【0007】 さらに、前記アナウンス装置は、アナウンスの音量を音量レベル1, 2, 3にそれぞれ設定するアッテネータを有し、該アッテネータの減衰設定量を、エレベータを設置する建物に応じて可変とすることを特徴とするものである。

## 【0008】

【発明の実施の形態】 図1は、この発明の実施の形態に係るエレベータのアナウンス装置を有するエレベータの概略的な全体構成図である。図1に示すように、機械室に設置された制御盤1には、タイマ3が内蔵されており、機械室の壁部にオートアナウンス装置2が設置されている。また、エレベータのかごには天井部上方にスピーカ4が、かご室内には騒音検出器5が、床下には秤装置6がそれぞれ設けられており、タイマ3、騒音検出器5、秤装置6による各信号はケーブルおよび制御盤を介してオートアナウンス装置2に入力されるようになさ

れ、オートアナウンス装置2は、これらの信号に基づいて時間帯や乗客の有無および騒音に応じてスピーカ4から送出されるアナウンスの音量を適切なレベルに設定するようになされている。

【0009】図2は、オートアナウンス装置2による音量レベルの制御内容を示すフローチャートである。すなわち、オートアナウンス装置2は、エレベータが全自動運転されている場合、タイマ3により検出される時間帯が夜間か否かを判定し、夜間である場合、または、夜間でなく、かつ前記秤装置によりかご内の乗客が検出されない場合、つまり静寂を保つ場合には、スピーカ4から送出されるアナウンスの音量を最も低い音量レベル1に設定する(ステップS1→S4, S1→S2→S4)。

【0010】また、タイマ3により検出される時間帯が夜間でなく、秤装置6によりかご内の乗客が検出され、かつ騒音検出器5により所定レベルより低い騒音が検出された場合、つまり昼間で乗客がある場合であっても周囲騒音が少ないと判定された場合は、アナウンスの音量を音量レベル1より高い音量レベル2に設定する(ステップS1→S2→S3→S5)。

【0011】さらに、タイマ3により検出される時間帯が夜間でなく、秤装置6によりかご内の乗客が検出され、かつ騒音検出器5により所定レベル以上の騒音が検出された場合、つまり騒音が大きくて聞き取れるアナウンスの音量を確保するべき場合は、アナウンスの音量を音量レベル2より高い音量レベル3に設定する(ステップS1→S2→S3→S6)。

【0012】このようにアナウンスの音量を制御することにより、夜間または昼間であってもかご内に乗客がない場合は音量レベル1に下げて不必要に大音量でアナウンスすることがなく、昼間でかご内に乗客がいて騒音が小さい場合は音量レベル1より大きい音量レベル2とし、昼間でかご内に乗客がいて騒音が大きい場合は音量レベル2より大きい音量レベル3とし、時間帯や乗客の有無および騒音、つまり環境の変化に応じて適切なアナウンスの音量を設定することにより、オートアナウンスの目的を維持しながら静かなビル環境を保つことができる。

【0013】さらに、図3は、オートアナウンス装置2に備えられるアッテネータ2a(2a1, 2a2, 2a3を総称する)とスピーカ4を示すものである。図3に示すように、オートアナウンス装置2には、アナウンスの音量を音量レベル1, 2, 3にそれぞれ設定するアッテネータ2a1, 2a2, 2a3を有し、これらアッテネータによる音量レベル1, 2, 3の減衰設定量は、エレベータを設置する建物に応じて可変とするようになされており、設置ビルの環境に応じて音量レベル1, 2,

3を調整可能としている。

【0014】

【発明の効果】以上のように、この発明によれば、エレベータのかご内に取り付けられた騒音検出器と、かご内の乗客の有無を検出する秤装置と、時間帯を検出するためのタイマと、かご内の乗客にアナウンスするためのアナウンス装置とを備え、前記アナウンス装置により、前記タイマにより検出される時間帯と前記秤装置により検出される乗客の有無および前記騒音検出器により検出される騒音レベルに応じてアナウンスの音量を調整するようにしたので、時間帯や乗客の有無および騒音、つまり環境の変化に応じて適切なアナウンスの音量を設定することができ、オートアナウンスの目的を維持しながら静かなビル環境を保つことができる。

【0015】また、前記アナウンス装置は、前記タイマにより検出される時間帯が夜間である場合、または、夜間でなく、かつ前記秤装置によりかご内の乗客が検出されない場合は、アナウンスの音量を音量レベル1に設定し、前記タイマにより検出される時間帯が夜間でなく、前記秤装置によりかご内の乗客が検出され、かつ前記騒音検出器により所定レベルより低い騒音が検出された場合は、アナウンスの音量を音量レベル1より高い音量レベル2に設定し、前記タイマにより検出される時間帯が夜間でなく、前記秤装置によりかご内の乗客が検出され、かつ前記騒音検出器により所定レベル以上の騒音が検出された場合は、アナウンスの音量を音量レベル2より高い音量レベル3に設定するようにしたので、環境の変化に応じて適切なアナウンスの音量を設定することができる。

【0016】さらに、前記アナウンス装置は、アナウンスの音量を音量レベル1, 2, 3にそれぞれ設定するアッテネータを有し、該アッテネータの減衰設定量を、エレベータを設置する建物に応じて可変とするようにしたので、建物の環境に応じて音量レベル1, 2, 3を調整可能とすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施の形態に係るエレベータのアナウンス装置を有するエレベータの概略的な全体構成図である。

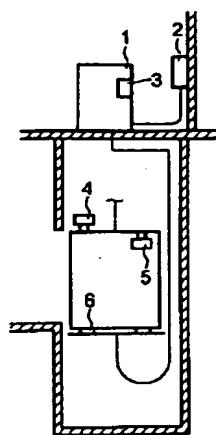
【図2】図1のオートアナウンス装置2による音量レベルの制御内容を示すフローチャートである。

【図3】図1のオートアナウンス装置2に備えられるアッテネータとスピーカを示す構成図である。

【符号の説明】

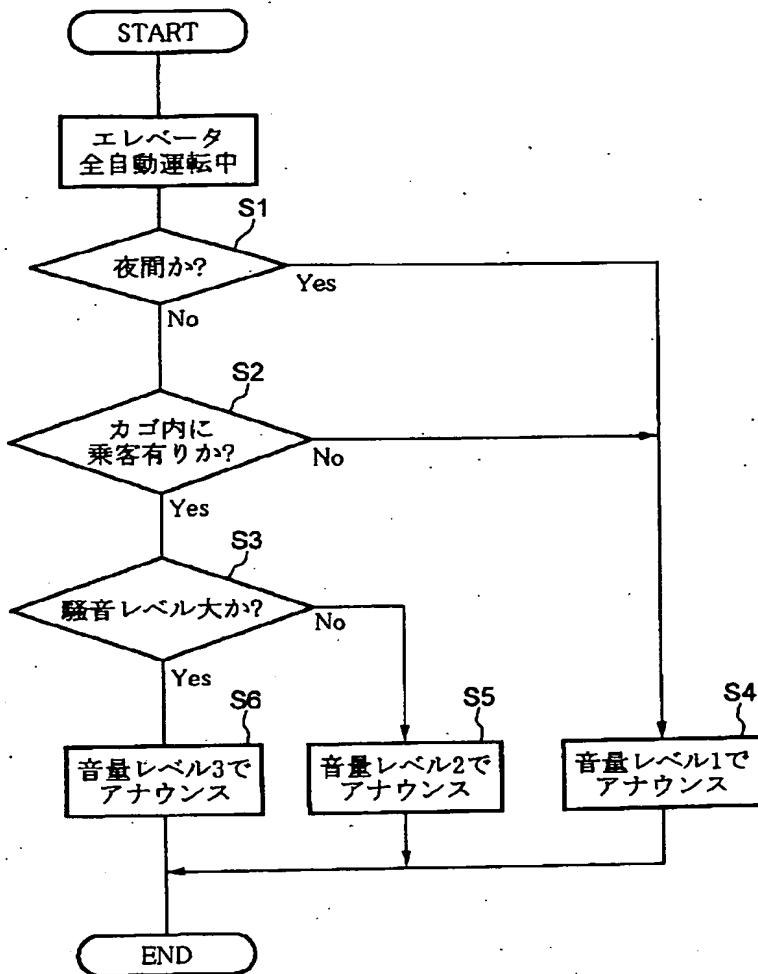
- 1 制御盤、2 オートアナウンス装置、3 タイマ、4 スピーカ、5 騒音検出器、6 秤装置、2a1, 2a2, 2a3 アッテネータ。

【図1】



2:オートアナウンス装置  
3:タイマー  
4:スピーカ  
5:騒音検出器  
6:秤装置

【図2】



【図3】

